

CÂU HỎI TỰ LUẬN

ci:1 (2 i m) (G2.2, G6.1)

Sinh viên: b bu cch n ci:1 uho c ci:1 u li:1 m:1 cho ci:1 u

a.

Khí d nh ngh a m t l p i t ng trong ngi:1 ng C+t, tri:1 nh bi:1 d cht t o l p nh ng
ph ong th c thi t l p hay ci:1 g i i i:1 ph ng th c kh i t o (Constructor) ni:1 o (1.0d)
Hi:1 y i:1 nh bi:1 y c i m c a ci:1 o i ph ng th c thi t l p ni:1 u i:1 (1.0d).

b.

Ph:1 i t Li:1 p i:1 ng th ng (class) vi:1 p c s tr u tu ng (abstract class) ? (1.0d)
L p c s tr u t ng c ci:1 i t trong C++ nh th ni:1 o (1.0d)

Ci:1 2 (3 i m) (G2.1, G6.1)

Cho o n ch ng tri:1 nh i:1 m i li:1 p i tu ng ngi:1 nh i:1 ng m (cNgay) nh sau. Sinh viên nh

ng h a l p cNgay thi:1 ch p ch ng trnh khi:1 nh b l i bi:1 d ch vi:1 i:1 ng L u i:1 ng khi:1 ng
c chnh s a h i:1 m.

```
void main ()
```

```
{
```

```
    cNgay ng1;           I/ ng1 s ci:1 1 ngi:1 y thi:1 ng n m 1
```

```
    cNgay ng2(2017, 1, 7); I/ ng2 s ci:1 1 ngi:1 y thi:1 ng n m 2017
```

```
    cin>>ng1;
```

```
    int kq = ng1.SoSanh(ng2);
```

```
    if(kq == -1)
```

```
        cout << "Ngay1 truoc ngay 2" << endl;
```

```
    else if (kq == 0)
```

```
        cout << "Ngay1 va ngay 2 la cung 1 ngay" << endl;
```

```
    else
```

```
        cout << "Ngay1 sau ngay 2" << endl;
```

Cấp 3 (5 i m) (G3.2, G6.1)

Lưu ý: Trong chi m, ng c, nh, y h c v i m c t i i d sinh vi, v n d ng KHI, NG thi t p h i i, ng i k i, h c l p t r i, h ng i t ng. Do v y, c i, nh, ng trong c i, nh, ng n y h c h i n t i. Sinh vi, c n b i, m i, i, trong thi l i, nh, k i, v n d ng thi, m t k k i, h c y khoa, p h thi, ng th i s n i, c i, c l i, m c i.

C i, nh i u ch ng virus s ng t r i, c i, h t c h l i, i, sinh v t s ng k i, c c l o i, ng i. Khi nh i m l i, m t c i, h, t l o i virus c i, h g i, y u q u t t v ong, c i, c i u ch ng n ng, c i, c i u ch ng nh h o c k i, ng i u ch ng g i, c i, h u c v i, h n ng m i n d c h c a v t c h .

Kh n ng m i n d c h c a v t c h i v i c i, c i, i virus b a m c: th p, trung b i, n v i, c. N i, c i, h u ng n x i, c, s u t g p c i, c i, i u ch ng n ng, nh , k i, ng i, y u ch ng h o c x i, c, s u i, t v ong nh b i, ng s a u:

	Khi, ng i u ch ng	Tri u ch ng nh	Tri u ch ng n ng	T v ong
Cao	50%	35%	15%	50% .
Trung B i, nh	10%	40%	50%	70%
Th p	5%	15%	80%	100%

X i, c, a t t v ong b ng t r i, n c h i u l i, c, s u t d a t r i, c, i, c, s u t t v ong trung b i, n h a t ng l o i virus. Ch ng h n c i, m t virus c i, x i, c, s u t t v ong trung b i, n h i 50% v i, h m l i, c, v t c h c i, k i, ng m i n d c h trung b i, n h x i, c, s u t t v ong c u i c i, ng s l i, c, : $70\% \times 50\% = 35\%$

Trong nh ng n m 2019 i, n a y, d i, ng r us Corona m i - t i, c, h i, ng h t c l i, s, R S-CoV-2 x u h i, i, n i, c, h a o h u q u t i, c, h c c h o k h p t h g i i v i h n c h c t r i u ng i nh i m b nh v i, h n n a t r i u ng i t v ong. Tri u ch ng nh c a Covid-19 g i ng nh c m c i, m i, ng h ng nh s t, h o, m t v g i, c, trong v i, ng i, c, y, h i. Tri u ch ng n ng c a Covid-19 b a o g m s t c a o, h o k h a n, k i, c, t h v i, c, i l i, c, k i, c, m e o a u u d d i. Tuy n h i, c, Covid-19 g i, c, y v ong v i x i, c, s u t trung b i, n h k h i, c, p l i, c, 3-5%

M t d i, ng r us c h t c i, c, h i, c, Ebola, c i, h n ng g i, c, y v ong v i t l trung b i, n h i, c, n 50%. Tri u ch ng nh c a Ebola trong v i, ng 2-3 t u n u b a o g m s t, a u h ng, a u c o v i, c, s u u. Sau i, c, n u k i, c, n a y, ng i b nh c i, c, g p c i, c, i u ch ng n ng nh b n i, c, m a, t i, c, h a y v i, c, ng nh t l i, c, s u t h u y t c ngo i, c, i l n b i, c, m ong.

virus HIV t n c i, ng m i n d c h c a c o n ng i, l i, c, s u y y u n i, c, c i, c, i, r us/b nh k i, c, c i, c, h i t r i d y. HIV c h i, c, y, c, t r i u ch ng nh g i ng c m s t t r ong th i g i a n b nh (t 3 n 5 n m), N u k i, c, n a y m n c m i n d c h, n g i a i o n A I D S, g i a i d o n h m i n d c h i, c, s u y y u i, c, n h , ng i b nh s g p c i, c, i u ch ng n ng nh m t m i c c k i, c, ng i, c, h i, c, h c, s u n g h c h k i, c, d i, l l o i, c, v i, c, n h i, t i, c, h u ch y n ng v i, c, s a u i, c, k h n ng t v ong trung b i, n h c a o n 90%

H uquiđo virus giđya (bao g m c t vong) khi b nhi m cđđ c gi m b t b ng cđđ chi m vaccine phiđng a. N u tiđđ vaccines liđđ may ixđđ c t g p tri u ch ng n ng/nh /khiđđ tri u ch ng/t vong nh sau (theo chi uh ng cđđ i)

	Khiđđ ng	Tri u chiđđ ng	Tri u chiđđ ng ng	T vong
	ch ng	nh		
Cao	70%	25%	5%	40%
Trung Bđđ nh	20%	50%	30%	60%
Th p	10%	40%	50%	80%

1) p d ng ki n th c L p triđđ m ng i tu ng (k th a, a hiđđ nh) v s iđđ ti t cđđ c p i tu ng c m tiđđ ng iđđ (1.5d)

Vi t ch ng triđđ mđđ ng th cnghi m d ch h c th chi n cđđ cđđ u sau

2) Nh p danh siđđ ch N v t ch (N<=10000). M i v t ch c g n mđđ (liđđ m t chu i) nh n di n theo đđđ sau iđđ cho t mg v t ch trong danh siđđ chi m t t c 3 chiđđ ng (Covid-19, Ebola, HIV). (1.5d)

3) In ra mđđ c t ch vđđ cđđ cri uch ng c at ng v t ch (n u cđđ) c ng nh cho bi t v t ch cđđ t vong hay khiđđ ng 1.0)

4) Nh p danh siđđ ch M v t ch m i (trong iđđ M = N tr c iđđ Tiđđ vaccine choc 3 lo i virus. Cho t ng v t ch nhi m cđđ 3 lo i virus. In ra s l ng v t ch g p tri u ch ng n ng (c a biđđ t k virus nđđ b nhi m), s l mg v t ch t vong. (1.0d)

L U iđđ gi nh iđđ iđđ double RandomDouble) phiđđ nh m t s double ng u nh iđđ trong kho ng t 0 n 1.0